

## Feeding bottle with removable bottom

**Patent number:** EP0900557  
**Publication date:** 1999-03-10  
**Inventor:** DOUMENG LIONEL (FR)  
**Applicant:** SEB SA (FR)  
**Classification:**  
- international: A61J9/00; B65D1/06  
- european: A61J9/00; B65D1/06  
**Application number:** EP19980402160 19980901  
**Priority number(s):** FR19970010909 19970902

**Also published as:**

TR9801723 (A1)  
FR2767680 (A1)

**Cited documents:**

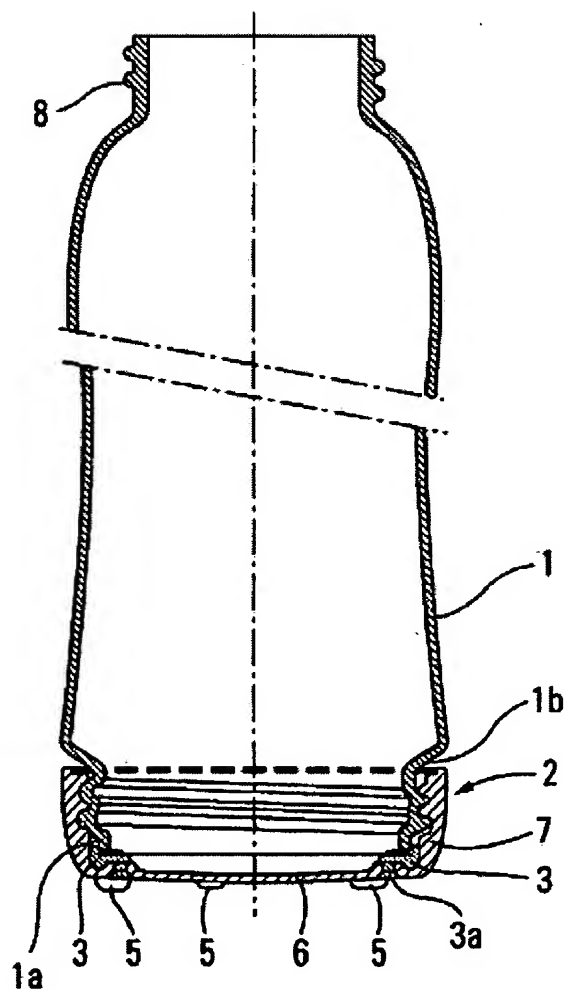
DE133501  
FR340126  
FR2649384  
US4570811  
EP0822148  
more >>

[Report a data error here](#)

**Abstract of EP0900557**

The bottle comprises a body (1) with a detachable base (2) fitted to the bottom of it with a seal (3). The seal is attached to the base, which has a flat bottom and a skirt (7) shaped to engage with the body of the bottle. A variant of the design can incorporate an additional seal (4) at the upper end of the skirt (7). The body of the bottle is basically cylindrical in shape and the seals are annular and over-molded onto the base.

Fig. 1



THIS PAGE BLANK (USPTO)



(11)

**EP 0 900 557 A1**

(12)

## DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:  
10.03.1999 Bulletin 1999/10

(51) Int Cl.<sup>6</sup>: **A61J 9/00**, B65D 1/06

(21) Numéro de dépôt: 98402160.0

(22) Date de dépôt: 01.09.1998

(84) Etats contractants désignés:  
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU**  
**- MC NL PT SE**  
 Etats d'extension désignés:  
**AL LT LV MK RO SI**

(72) Inventeur: **Doumeng, Lionel**  
**74150 Marcellaz-Albanais (FR)**

(74) Mandataire: Kelib, Gérard et al  
**NOVAMARK TECHNOLOGIES**  
Anciennement Brevets Rodhain & Porte  
122, Rue Edouard Vaillant  
92593 Levallois Perret Cedex (FR)

(30) Priorité: 02.09.1997 FR 9710909

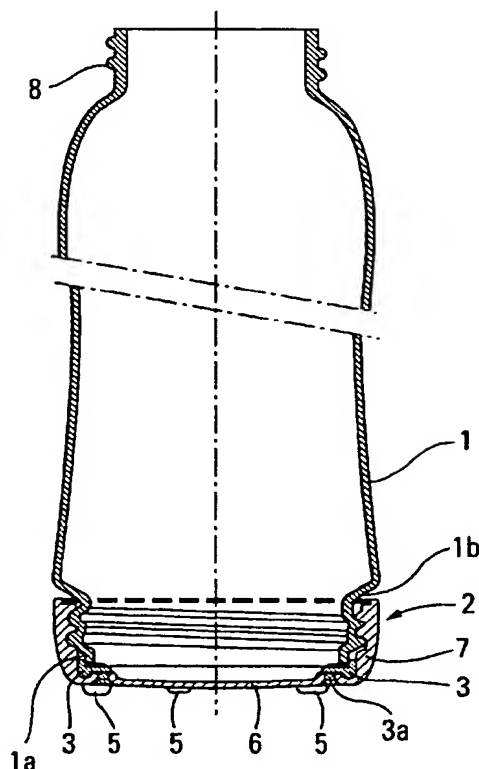
(71) Demandeur: **SEB S.A.**  
**69130 Ecully (FR)**

(54) **Biberon à fond amovible**

(57) Un biberon à fond amovible (2) comporte un joint d'étanchéité (3) entre le corps (1) du biberon et le fond amovible (2).

Ce joint d'étanchéité (1) est solidaire du fond amovible (2) et, de préférence, est fixé par surmoulage.

Fig. 1



**EP 0 900 557 A1**

## Description

**[0001]** La présente invention concerne un biberon à fond amovible.

**[0002]** Un tel biberon présente l'intérêt d'être facile à nettoyer, le fond, toujours difficilement accessible dans les biberons traditionnels, se détachant du corps du biberon pour procéder au nettoyage.

**[0003]** Cependant, lors du montage du fond amovible sur le corps du biberon, par exemple par vissage ou clipsage, il est nécessaire de prévoir une pièce formant joint d'étanchéité afin d'éviter toute fuite du liquide du biberon au travers des moyens de fixation.

**[0004]** Dans les biberons à fond amovible connus, on utilise couramment un joint ou une pièce supplémentaire qui s'interpose entre le fond amovible et le corps du biberon.

**[0005]** Cependant, une telle réalisation augmente le nombre de pièces du biberon et complique le montage et démontage du fond amovible, obligeant l'utilisateur à positionner correctement la pièce d'étanchéité.

**[0006]** La présente invention a pour but de résoudre les inconvénients précités et de proposer un biberon à fond amovible facile à nettoyer et à remonter après nettoyage.

**[0007]** Le biberon à fond amovible visé par l'invention comporte un joint d'étanchéité entre le corps du biberon et le fond amovible.

**[0008]** Selon l'invention, ce biberon est caractérisé en ce que le joint d'étanchéité est solidaire du fond amovible.

**[0009]** Le biberon conforme à l'invention possède donc un nombre réduit de pièces détachables, son nettoyage et son montage étant simplifiés.

**[0010]** De préférence, le fond amovible comporte une partie de fond plane et une jupe adaptée à être fixée sur le corps du biberon, le joint d'étanchéité étant disposé entre une extrémité du corps du biberon et la partie de fond plane.

**[0011]** Le joint d'étanchéité est ainsi écrasé entre le corps du biberon et la partie plane du fond, assurant une parfaite étanchéité.

**[0012]** Selon une version avantageuse de l'invention, le biberon comprend en outre un second joint d'étanchéité fixé dans le prolongement de l'extrémité de la jupe du fond amovible.

**[0013]** Ce second joint d'étanchéité forme ainsi un joint autour du corps du biberon, empêchant la formation d'une petite rétention d'eau entre le corps et le fond amovible lorsqu'on fait chauffer le biberon dans un bain-marie.

**[0014]** Selon une version avantageuse de l'invention, le fond amovible est en matière plastique, le joint d'étanchéité étant fixé par surmoulage sur le fond amovible.

**[0015]** De préférence, les points de fusion des matières plastiques formant le fond amovible et le joint d'étanchéité sont sensiblement égaux afin d'obtenir une très bonne cohésion moléculaire entre les deux matières et

un bon accrochage mécanique entre le fond et le joint d'étanchéité.

**[0016]** D'autres particularités et avantages de la présente invention apparaîtront encore dans la description ci-après :

**[0017]** Aux dessins annexés donnés à titre d'exemples non limitatifs :

- la figure 1 est une vue en coupe longitudinale du biberon à fond amovible conforme à un premier mode de réalisation ;
- la figure 2 est une vue en coupe longitudinale du biberon à fond amovible conforme à un second mode de réalisation ; et
- la figure 3 est une vue de dessus du fond amovible.

**[0018]** En référence à la figure 1, le biberon comporte un corps 1 sensiblement cylindrique et un fond amovible 2 adapté à être fixé sur une extrémité inférieure du corps 1. Le corps 1 du biberon est de préférence en polycarbonate.

**[0019]** L'extrémité supérieure du corps 1 comporte un filetage 8 pour la fixation, de manière connue, d'une tétine au moyen d'une bague (non représentées).

**[0020]** Le fond amovible 2 comporte une partie de fond plane 6 et une jupe 7 adaptée à être fixée sur le corps 1 du biberon.

**[0021]** Des saillies formant des pieds 5 sont en outre prévues sur le fond amovible 2.

**[0022]** Cette jupe 7 a une surface interne taraudée adaptée à se visser sur une partie filetée du corps 1 du biberon.

**[0023]** La fixation du fond amovible 2 sur le corps 1 du biberon pourrait également être réalisée par clipsage ou par baïonnette.

**[0024]** Le fond amovible 2 peut en outre supporter divers accessoires tels qu'un capteur de température, un organe de chauffage, une membrane antiaérophagique

**[0025]** Un joint d'étanchéité 3 est disposé entre une extrémité la du corps du biberon et la partie de fond plane 6 du fond amovible 2.

**[0026]** Lors du vissage du fond amovible 2 sur le corps 1, la jupe 7 est introduite autour du corps 1 jusqu'à ce que le joint d'étanchéité 3 soit comprimé entre l'extrémité la du corps 1 et la partie de fond 5.

**[0027]** Ce joint d'étanchéité 3 est solidaire du fond amovible.

**[0028]** Lorsque le fond amovible est en matière plastique, tel qu'en polypropylène, le joint d'étanchéité 3 est fixé par surmoulage sur ce fond ou par bi-injection.

**[0029]** Le joint 3 est en une matière thermoplastique, un élastomère par exemple, dont le point de fusion est sensiblement égal à celui de la matière constituant le fond amovible 2, afin d'assurer une bonne cohésion moléculaire des deux matières lors du surmoulage et une très bonne liaison moléculaire.

**[0030]** Comme illustré à la figure 3, lorsque le corps 1 du biberon est cylindrique, le joint d'étanchéité 3 a une

forme annulaire et est disposé à la périphérie de la partie plane de fond 6, de manière adjacente à la jupe 7.

[0031] Selon une autre version de l'invention, illustrée à la figure 2, un second joint d'étanchéité 4 est fixé dans le prolongement de l'extrémité de la jupe 7 du fond amovible.

[0032] Ce biberon est par ailleurs en tout point identique à celui décrit précédemment en référence à la figure 1.

[0033] Ce joint d'étanchéité 4 est également solidaire du fond amovible 2 et fixé par surmoulage.

[0034] Il peut également être en élastomère et former une lèvre élastique annulaire 4 prolongeant la jupe 7 autour du corps 1 du biberon.

[0035] De préférence, le corps du biberon 1 comporte une partie d'extrémité fileté, sur laquelle est fixée la jupe 7 du fond amovible 3, dont la section transversale est plus petite que la section transversale du reste du corps 1 du biberon.

[0036] Cette partie fileté de section rétrécie est donc raccordée au corps 1 du biberon par un épaulement 1b, la jupe 7 du fond amovible 2 s'interrompant à proximité de cet épaulement 1b.

[0037] Le second joint d'étanchéité 4 permet ainsi de manière élastique de prolonger la jupe 7 au-delà de cet épaulement 1b jusqu'au corps 1 du biberon. Il forme ainsi une lèvre souple qui vient en contact avec le corps 1 du biberon en se déformant lors du vissage du fond amovible 2 sur le corps 1.

[0038] Ce joint d'étanchéité permet d'éviter la rétention d'eau entre le corps 1 et le fond amovible 2, au niveau de l'épaulement 1b, notamment lors du chauffage du biberon par bain-marie.

[0039] Bien entendu, de nombreuses modifications peuvent être apportées aux exemples décrits ci-dessus sans sortir du cadre de l'invention.

## Revendications

1. Biberon à fond amovible comportant un joint d'étanchéité (3, 4) entre le corps du biberon (1) et le fond amovible (2), solidaire dudit fond amovible (2), ce dernier comportant une partie de fond plane (6) et une jupe (7) adaptée à être fixée sur le corps du biberon (1), le joint d'étanchéité (3) étant disposé entre une extrémité (1a) du corps du biberon (1) et la partie de fond plane (6), caractérisé en ce qu'il comprend en outre un second joint d'étanchéité (4) fixé dans le prolongement de l'extrémité de la jupe (7) du fond amovible (2).
2. Biberon conforme à la revendication 1, caractérisé en ce que la jupe (7) du fond amovible (2) a une surface interne taraudée adaptée à se visser sur une partie fileté du corps du biberon (1).
3. Biberon conforme à l'une des revendications 1 ou

2, caractérisé en ce que le corps du biberon (1) ayant une forme sensiblement cylindrique, le joint d'étanchéité (3, 4) a une forme annulaire.

4. Biberon conforme à l'une des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que le fond amovible (2) est en matière plastique, le joint d'étanchéité (3, 4) étant fixé par surmoulage sur le fond amovible (2).
5. Biberon conforme à la revendication 4, caractérisé en ce que les points de fusion des matières plastiques formant le fond amovible (2) et le joint d'étanchéité (3, 4) sont sensiblement égaux de manière à assurer une bonne liaison moléculaire.
6. Biberon conforme à l'une des revendications 1 à 5, caractérisé en ce que le corps du biberon (1) est en polycarbonate et le fond amovible (2) est en polypropylène, le joint d'étanchéité (3, 4) étant en matière élastomère.

Fig. 1

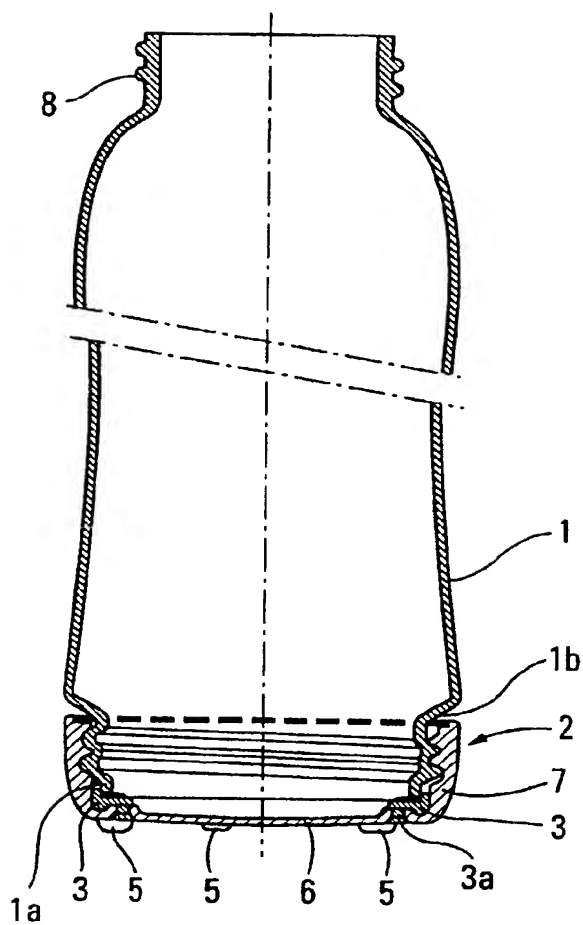


Fig. 2

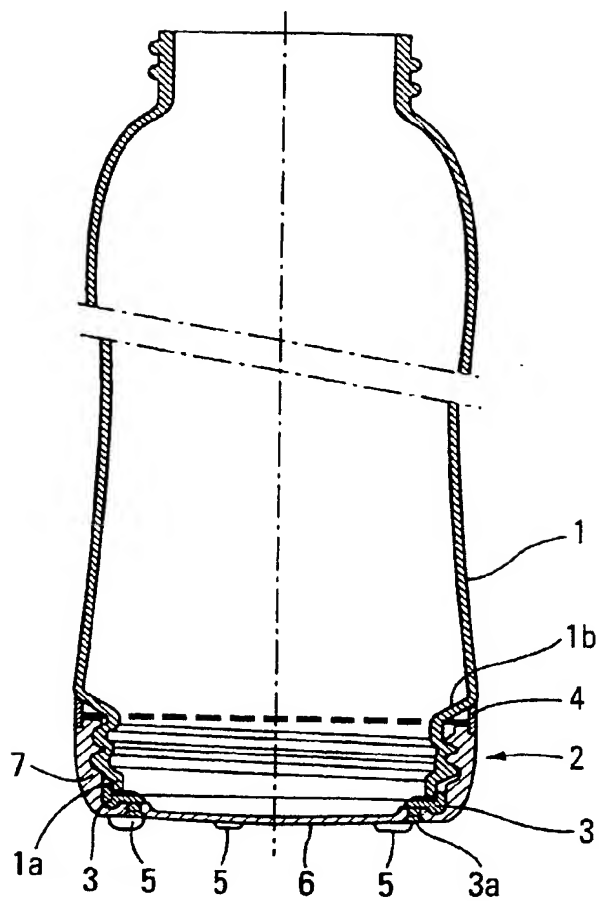
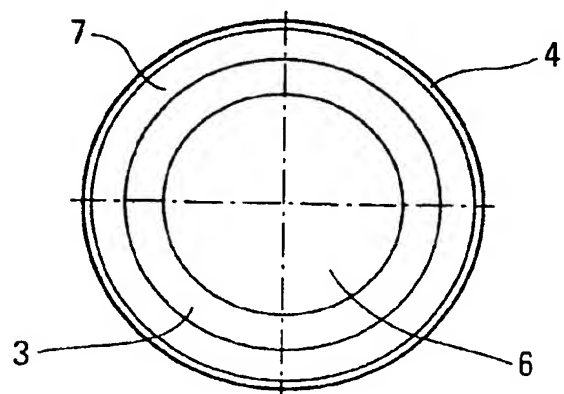


Fig. 3





Office européen  
des brevets

# RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande  
EP 98 40 2160

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int.CI.6)
A	DE 133 501 C (BONNEFONT) * le document en entier *	1-3	A61J9/00 B65D1/06
A	FR 340 126 A (HUNKIARBEYENDI) * le document en entier *	1,3	
A	FR 2 649 384 A (BOSCH SIEMENS HAUSGERAETE) 11 janvier 1991 * page 5, ligne 26 - page 6, ligne 2; figures *	1-3	
A	US 4 570 811 A (LECINSKI FRANK H ET AL) 18 février 1986 * colonne 2, ligne 13 - ligne 29; figures *	4,5	
P, A	EP 0 822 148 A (OREAL) 4 février 1998 * figures *	1	
A	FR 1 048 210 A (R. GRAF & CO) 21 décembre 1953		DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.CI.6)
			A61J B65D
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 9 novembre 1998	Examineur Godot, T
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date O : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant	
X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : antérieur-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire			

EPO FORM 1503 03.82 (P04C02)

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**